

УДК 631.52.633.85

Гарбузов Ю. Є., здобувач ступеня доктор філософії**Білявська Л. Г.**, доктор с.-г. наук, професор кафедри селекції, насінництва і генетики

Полтавський державний аграрний університет МОН, м. Полтава, Україна

e-mail: Bilyavska@ukr.net

СЕЛЕКЦІЯ СОЇ ОВОЧЕВОГО НАПРЯМУ ВИКОРИСТАННЯ

Розробка продуктів харчування за допомогою сучасних програм селекції рослин є важливим засобом поліпшення здоров'я людства. Соя (*Glycine max (L.) Merr.*) – багатогранна та стратегічна культура. Едамаме або овочева соя – досить популярний продукт харчування у країнах Азії. Вона є незамінним компонентом для вегетаріанських і веганських дієт. Овочевий напрям використання сої в Україні поки що не має значного поширення. Але, актуальність селекційного продукту залежить від його характеристики, цінність якого визначається на певних етапах розмноження. Тому овочевий напрям використання сої в подальшому може мати гарні перспективи, особливо у формуванні концепції національної безпеки харчування. Наші дослідження були спрямовані на виявлення генотипів які найкраще відповідають вимогам моделі овочевої сої.

Досліди проводили в селекційній сівозміні дослідного поля Полтавського державного аграрного університету (2015–2019 рр.). Об'єктом досліджень були колекційні зразки, лінії, сорти різного еколого-географічного походження.

У лабораторії «Селекції, насінництва і сортової агротехніки сої» ПДАУ сформована колекція нових посухостійких ліній сої, які мають масу 1000 насінин від 150 до 250 г, належать до різних груп стиглості і різноманітне забарвлен-

ня насінневої шкірки. Головна особливість цих форм – відсутність опушення на всіх частинах рослини. Кращі лінії володіють комплексом господарсько- цінних ознак і властивостей: врожайність 2,5–3,0 т/га за вегетаційного періоду – 95–130 діб, стійкість проти фузаріозу та бактеріозу (9 балів), стійкість до осипання (9 балів), а також вміст білку 39–42% і жиру 19–22%. Вони також володіють високою посухостійкістю. Новостворені неопущені лінії мають врожайність насіння 1,5–2,0 т/га.

Аналіз вмісту флавоноїдів у п'яти новостворених ліній без опушення, які мають різний колір насінневої шкірки (чорне, коричневе, руде, зелене, жовте) показав, що максимальний вміст флавоноїдів - у лінії № 307 – 500 мкг/г, яка має рудий колір насінневої шкірки. Найменший вміст – у зелено насінного № 342 – 293,4 мкг/г. А у ліній № 305, № 353, № 301 – 304,4; 347,8 і 380,4 мкг/г відповідно.

Найбільший вміст антоціану (375,7 мкг/г) відмічено у чорно насінної лінії № 301, а найменший (22,1 мкг/г) – у жовто насінної лінії № 353.

Таким чином, надані параметри отриманих зразків та ліній сої допоможуть оптимізувати селекційний процес, відібрати зразки з цінними харчовими характеристиками й створити нові сорти овочевого напрямку використання.

УДК 632.4.01/.08

Гармаш С. П., аспірант**Гентош Д. Т.**, кандидат с.-г. наук., доцент, завідувач кафедри фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: sophiagarmash@ukr.net

ОЇДИУМ ВИНОГРАДУ В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ

У сучасних умовах оїдіум (або справжня борошниста роса) є одним із основних захворювань винограду. Хвороба зустрічається у всіх зонах вирощування винограду та призводить до суттєвих втрат врожаю.

Збудник - *Uncinula necator* Burr. (сумчаста стадія, телеоморфа) *Oidium tuckeri* Berk. (конідіальна стадія, анаморфа) класу Ascomycetes, порядку Erysiphales, є фітопатогенним біотрофом, тобто паразитує тільки на живих тканинах виноградної рослини, і основні етапи її життєвого циклу тісно взаємопов'язані з розвитком рослини-господаря.

Весною в міцелії утворюються короткі ланцюжки конідій. Вони легко поширюються вітром, викликаючи первинне зараження рослин у вигляді ніжного сірувато-білого нальоту. Наліт утворюється зазвичай на верхній стороні листка - спочатку у

формі невеликих окремих плям, які згодом зливаються і покривають листову пластинку. Уражене листя скручується і поступово засихає. Сумчаста стадія гриба проявляється восени на верхній та нижній стороні листя та на пагонах. Оптимальна температура для розвитку оїдіуму 20–25°C і наявність крапельної вологи. Загалом за час вегетації винограду у збудника оїдіуму розвивається до 15-20 інкубаційних періодів.

За стійкістю до оїдіуму виділяють такі сорти винограду:

- нестійкі - 'Шардоне', 'Мускат білий', 'Каберне-Совіньйон', 'Мерло, Ркацителі', 'Рислінг, Сапераві', 'Олімпійський';
- сприйнятливі - 'Совіньйон зелений', 'Фетяска', 'Одеський чорний', 'Первенец Магарача';
- стійкі - 'Молдова', 'Левокумський', 'Біанка', 'Подарунок Магарача'.

Виходячи з того, де зимує збудник інфекції, обробку слід починати з моменту утворення конідій на уражених пагонах. У роки сприятливі погодно-кліматичними умовами для розвитку хвороби - це відбувається зазвичай у фазу 6-го листка. У зв'язку з цим першу обробку слід проводити на стадіях від 3-го до 6-го листків. В цей період захисні заходи направлені на зниження ризику зараження бруньок і пагонів. Наступні обробки слід проводити перед початком цвітіння і після закінчення цвітіння.

При захисті винограду від оїдіуму використовують фунгіциди системної та системно-контактною дії. На сьогодні ефективність їх використання залежить від термінів проведення обробок. Високу ефективність та популярність серед виноградарів для захисту від оїдіуму показали такі сучасні фунгіциди:

- Із групи триазолів – Топаз (0,4 л/га), Диналі (0,5–0,7 л/га);
- Традиційні препарати сірки – Тіовіт Джет (5 кг/га);
- З групи стробілуринів – Квадріс (0,8 л/га).

УДК 633.11«324»:631.5:57.014

Гасанова І. І., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник лабораторії агробіологічних ресурсів озимих та ярих зернових культур

ДУ Інститут зернових культур Національної академії аграрних наук України

e-mail: gasanovai434@gmail.com

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ВІД КЛОПА-ЧЕРЕПАШКИ

Пшениця озима (*Triticum aestivum* L.) традиційно є основною продовольчою культурою в Україні, вона має стратегічне значення для забезпечення економічної безпеки та експортного балансу держави, водночас відіграє вирішальну роль і в багатьох інших країнах світу. Стимулюючим фактором одержання стабільних врожаїв пшениці в Україні та за її межами є поширення в посівах шкідників, де окреме місце займає клоп шкідлива черепашка (*Eurygaster integriceps* Put.). Цей шкідник має дуже високу активність протеолітичних ферментів слинних залоз, що гідролізують білкові речовини зерна, погіршуючи його якість.

За багаторічними дослідженнями, проведеними в мережі дослідних станцій Державної установи Інститут зернових культур НААН, більша чисельність цього шкідника спостерігалася у південних районах Степу, дещо менша – в північних. В умовах Дослідного господарства «Дніпро» ДУ ІЗК НААН (Дніпропетровська область) за останні 28 років найбільш широке розповсюдження цього шкідника відмічали в 1996, 2000 та в 2008–2009 рр., досить значним було і в 1995, 1997, 1999, 2007 та в 2018–2019 рр. За найбільшого підйому популяції шкідника, коли чисельність його личинок досягала 20 екз./м², якість клейковини була тільки III-ої, найнижчої групи, сила борошна становила всього 20–30 одиниць альвеографу (о.а.), а об'єм хліба із 100 г борошна – 350–400 см³. За низької чисельності шкідника показники приладу ВДК відповідали I-ій та II-ій групам якості, сила борош-

на досягала рівня 250–300 о.а., а об'єм хліба – 700–750 см³.

Багаторічні дослідження та виробнича перевірка їх результатів показали, що в роки значного розповсюдження клопа шкідливої черепашки найбільш економічно ефективним агроприйомом для одержання сильного та цінного зерна пшениці озимої по парових попередниках є захист посівів за допомогою рекомендованих інсектицидів. Виявлено, що застосування бакових сумішей інсектициду піретроїдного ряду карате, 5% к.е. із розрахунку 0,15 л/га з карбамідом (30 кг д.р./га) на початку молочної стиглості зерна (коли основна частина личинок шкідника буває другого та третього віку) мало перевагу над застосуванням лише інсектициду за біологічною ефективністю на 10–15%. Можливо, це можна пояснити прямими токсичними властивостями азотного добрива, яке підсилювало дію інсектициду. Окрім цього, у варіантах із застосуванням таких бакових сумішей у порівнянні з варіантами, де посіви пшениці озимої обробляли лише інсектицидом, вміст білка в зерні підвищувався на 0,5–1,2%, кількість сирої клейковини в борошні – на 1,5–3,0%, сила борошна – на 20–50 о.а., а об'єм хліба – на 35–65 см³. Після непарових попередників суміщення обробки посівів пшениці озимої карбамідом та карате було економічно ефективнішим, порівняно з фоном без добрив, на фоні з передпосівним внесенням повного добрива, де рослини мали краще розвинену вегетативну масу.